

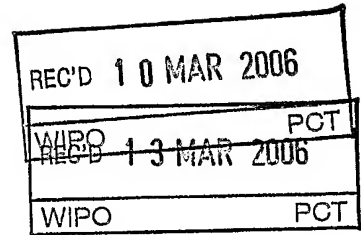
特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕



出願人又は代理人 の書類記号 380300445W01	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2005/000473	国際出願日 (日.月.年) 17.01.2005	優先日 (日.月.年) 10.02.2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. H01L21/205 (2006.01), H01L21/331 (2006.01), H01L29/737 (2006.01), H01L29/732 (2006.01), H01L29/78 (2006.01), H01L29/786 (2006.01), H01L21/336 (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ルネサステクノロジ		

<p>1. この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。</p> <p>2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。</p> <p>3. この報告には次の附属物件も添付されている。</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 1 ページである。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)</p> <p><input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙</p> <p>b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)</p>	
<p>4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎</p> <p><input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権</p> <p><input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成</p> <p><input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 PCT35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見</p>	

国際予備審査の請求書を受理した日 17.01.2005	国際予備審査報告を作成した日 20.02.2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 今井 淳一	4 R 9055
	電話番号 03-3581-1101 内線 3471	

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-32 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3-20 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1 _____ 項*、02.12.2005 付かで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1/23-23/23 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付かで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☒ 請求の範囲 第 2 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1, 3-20	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲 1, 3-20	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1, 3-20	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

国際調査報告書に掲げた

文献1: JP 2003-257868 A (富士通株式会社) 2003.09.12,
【0065】 - 【0070】 【0010】

文献2: JP 2000-340512 A (松下電器産業株式会社) 2000.12.08,
【0089】 - 【0098】 【0100】

請求の範囲第1、3-20項に対して

文献1、2には、請求の範囲第1に記載の「前記第一の希釈原料ガスの内、残余の第2の部分は、前記反応室には供給されない」の点が記載されておらず、文献1、2に記載された事項から当業者が容易に発明をすることができたものではない。

請求の範囲

- [1] (補正後) 以下の工程を含む半導体装置の製造方法：
- (a) 第1の水素ガス中に炭素原子を含むシラン系化合物ガスを0.3%以上の第1の濃度で含有する第1の原料ガスを準備する工程；
- (b) 前記第1の原料ガスを第2の水素ガスで希釈することによって、前記シラン系化合物ガスを前記第1の濃度よりも低い第2の濃度で含有する第1の希釈原料ガスを生成する工程；
- (c) 前記工程(b)の後、前記第1の希釈原料ガスの内、第1の部分を被処理ウエハが収容された反応室内に供給する工程；
- (d) 供給された前記第1の希釈原料ガスの前記第1の部分を用いて、前記被処理ウエハの第1の主面上にSiGe:Cエピタキシャル層またはSiGe:C系のエピタキシャル層を形成する工程、
- ここで、前記第1の希釈原料ガスの内、残余の第2の部分は、前記反応室内には供給されない。
- [2] (削除)
- [3] 前記請求項第1項において、前記第1の水素ガスおよび前記第2の水素ガスは実質的に同一の濃度組成を有する半導体装置の製造方法。
- [4] 前記請求項第3項において、前記第2の水素ガスの純度は99.99%以上である半導体装置の製造方法。
- [5] 前記請求項第1項において、前記反応室は枚葉型エピタキシャル装置のエピタキシャル層形成用反応室である半導体装置の製造方法。
- [6] 前記請求項第1項において、前記反応室はバッチ型エピタキシャル装置のエピタキシャル層形成用反応室である半導体装置の製造方法。
- [7] 前記請求項第1項において、前記エピタキシャル層はHBTのベース領域の一部である半導体装置の製造方法。
- [8] 前記請求項第1項において、前記エピタキシャル層は歪みSiGe系MISFETのチャネル領域である半導体装置の製造方法。
- [9] 前記請求項第1項において、前記第1の希釈原料ガスの希釈度は2から100である半導体装置の製造方法。